

Vor Inbetriebnahme bitte genau durchlesen !

ELOTYPE4E

Bedienungsanleitung

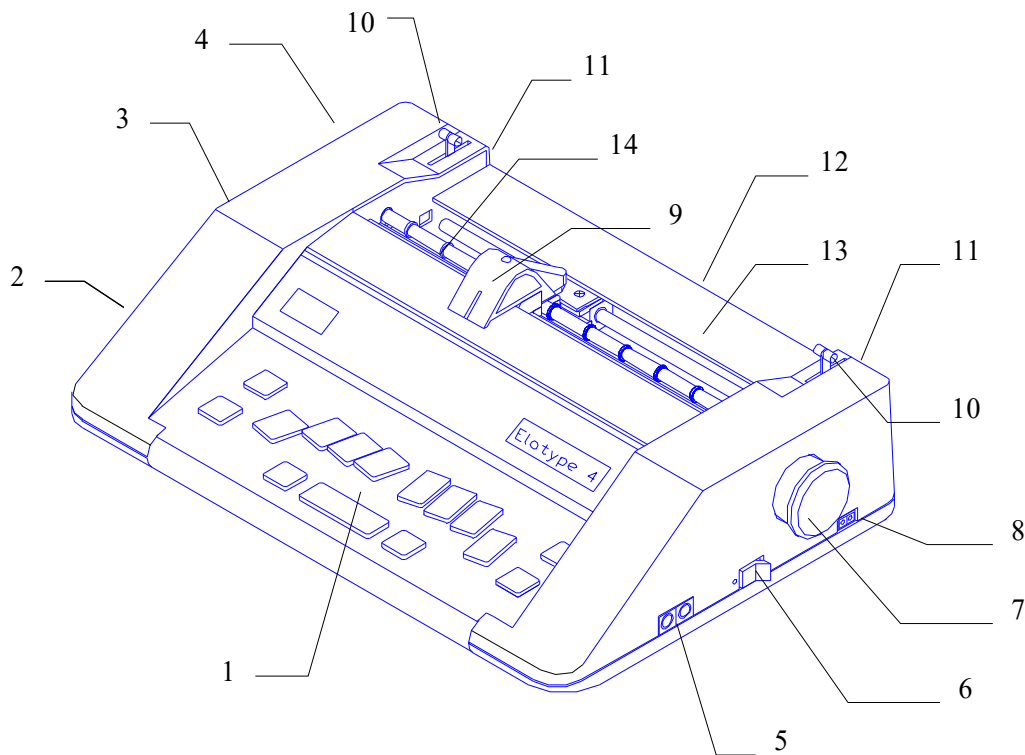
Stand: Oktober 2005

Inhaltsverzeichnis		Braille	Schwarz
1.	Bedienelemente der ELOTYP	6	2
1.1	Die Tastatur	11	4
1.1.1	Die Tasten und ihre Grundfunktionen	11	4
1.2	Die Schnittstellen	14	5
2.	Die ELOTYP als Blindenschrift-Schreibmaschine	17	6
2.1	Vorbereitung	17	6
2.2	Funktionen der ELOTYP im Schreibmaschinen-Modus	20	7
3.	Die ELOTYP als Blindenschrift-Drucker	27	9
3.1	Vorbereitungen	27	9
3.1.1	Traktor / Endlospapier	28	9
3.1.2	Zusätzliche Einstellungen	29	9
3.2	Der Druckerbetrieb	30	10
3.3	Befehle im Drucker-Modus	31	10
4.	ASCII-Braille-Tabellen	33	11
4.1	Anwahl der ASCII-Braille-Tabellen	33	11
4.2	Ändern der ASCII-Braille-Tabellen	35	11
4.2.1	Ändern über die MF2-Tastatur	35	11
4.2.2	Ändern über den PC	39	12
5.	Die ELOTYP in einem Kommunikationssystem	41	13
5.1	Deutsche Kurzschrift Grad 1	43	13
5.2	Texteingabe über MF2-Tastatur	45	14
6.	Der Editor-Modus	47	14
6.1	Festlegungen im Editor-Modus	49	15
6.2	Editor-Befehle	51	15
6.2.1	Cursor-Befehle	51	15
6.2.2	Die Löschraktionen	56	16
6.2.3	Text einfügen	59	17
6.2.4	Übergeordnete Editor Befehle	61	18
7.	Ausgabe von taktiler Graphik	64	19
8.	Die ELOTYP im Ringbetrieb	65	19
8.1	Lehrer-Schüler-Anlage	66	19
8.2	Taubblinden-Kommunikationssystem	67	19
8.3	Multi-Drucker	68	20
9.	Was tun wenn?	69	20
9.1	General Reset	70	20
10.	Technische Daten	73	21
	Allgemeine Daten	73	21
	Lieferumfang	74	21
	Zubehör	74	21
	Anpassungen	76	22
11.	Anhang	76	22
	Deutsche Braillecodierung	79	23
	CE-Konformitätserklärung	81	24

Die ELOTYPÉ ist eine elektronische Blindenschrift-Maschine, die durch ihre zahlreichen Schnittstellen sehr flexibel eingesetzt werden kann. Die ELOTYPÉ hat folgende Einsatzmöglichkeiten:

- Blindenschrift-Schreibmaschine
- Blindenschrift-Drucker
- Kommunikationssystem zwischen Blinden und Sehenden
- Drucker für taktile Graphik
- Kommunikationssystem für Taubblinde
- Lehrer- und Schüler-Anlage

1. Bedienelemente der ELOTYPÉ



Position	Funktion
1	Tastatur
2	Parallelschnittstelle
3	RS 485-Schnittstelle
4	Serielle Schnittstelle RS232
5	MF 2 – Tastatureingang und Ohrhörer- / Vibrator-Anschluß
6	Netzschalter
7	Handrad für den Papiervorschub
8	Eingangsbuchse der Stromversorgung
9	Prägekopf
10	Hebel der Papierandruckwalze
11	Einhängeschlitz für den Papiertraktor
12	Eingang des Papierkanals

13
14

Lesetisch
Papierandruckwalze

Position der Bedienelemente

Oberseite vorderer Bereich

Im vorderen Bereich der Maschine befindet sich die Brailletastatur mit einigen Zusatz Tasten. Die mittlere lange Taste ist die Leertaste T9. Darüber befinden sich die Tasten für die 6 Braillepunkte. Links davon ist die Taste T7, rechts davon die Taste T8. Am linken Rand der Tastatur sind die Tasten T10 und T11 für den Papiervorschub. Am rechten Rand die Tasten T12 und T13 für den Rücktransport des Kopfes und die Randlösetaste. Links und rechts der langen Taste T9 befinden sich die Tasten T- und T+

Oberseite

Weiter oben ist der Prägekopf, der sich von links nach rechts über das Papier bewegt. Vor dem Kopf sind Braillepunkte, mit denen die Position des Kopfes bestimmt werden kann. Im hinteren oberen Bereich befindet sich der Lesetisch, zur Kontrolle der Brailleausgabe. Rechts und links vom Lesetisch befinden sich zwei Hebel, mit denen das Papier fixiert wird. Sie werden zum Einlegen des Papiers nach vorne gezogen, und zum Schreiben nach hinten geschoben.

Rückseite

Im unteren Bereich der Rückseite befindet sich der Schlitz des Papierkanals. Hier wird ein neues Blatt Papier eingeführt. Rechts und Links sind Absätze mit Aussparungen, wo der Traktor für Endlospapier eingesteckt werden kann. Links fühlt man das Zahnrad, welches den Traktor antreibt.

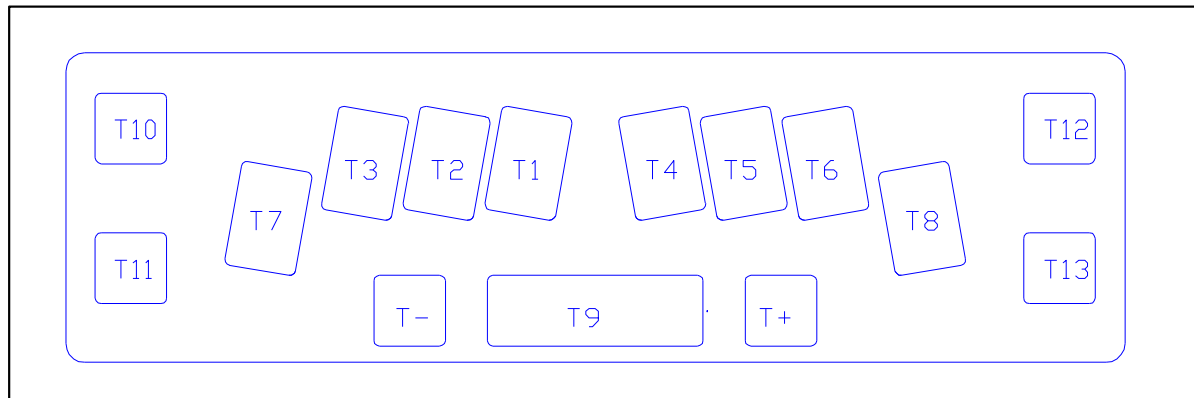
Linke Seite

Im unteren Bereich sind 3 Schnittstellen angebracht. Von vorne kommt zuerst die größere parallele Schnittstelle. Weiter hinten kommen 2 kleine Schnittstellen für die Vernetzung mehrerer Maschinen. Hinten ist die kleinere serielle Schnittstelle für den Anschluß an den PC angebracht.

Rechte Seite

Vorne sind die Anschlüsse für eine MF 2 Tastatur. In der Mitte befindet sich der Netzschalter. Hinten ist die Eingangsbuchse für das Netzteil. Darüber ist das runde Handrad für den Papiervorschub.

1.1 Die Tastatur



1.1.1 Die Tasten und ihre Grundfunktionen

T1–T6 Punkttasten:

Mit diesen Tasten werden die Braillepunkte 1 bis 6 gedruckt. Die Tasten können in beliebiger Kombination betätigt werden. Nach dem Loslassen der letzten gedrückten Taste wird das Braillezeichen ausgedruckt.

T7 Tabulator/Punkt7:

Durch Drücken dieser Taste wird der nächste gesetzte Tabulator angefahren. Wird die Taste T7 in Kombination mit mindestens einer Taste von T1 bis T6 oder mit T8 gedrückt, wird im 8-Punkte-Braille Modus der Punkt 7 mitgedruckt. Man kann Punkt 7 alleine drucken, wenn man eine der Tasten T-, T+, T9 gleichzeitig drückt.

T8 Neue Zeile und Rücklauf des Prägekopfes/ Punkt8:

Taste 8 läßt den Prägekopf (Pos.9) an den Zeilenanfang zurückfahren. Gleichzeitig wird das Papier um eine Zeile weiter vorgefahren.

Wird die Taste T8 in Kombination mit mindestens einer Taste von T1 bis T6 oder mit T7 gedrückt, wird im 8-Punkte-Braille der Punkt 8 mitgedruckt. Man kann Punkt 8 alleine drucken, wenn man eine der Tasten T-, T+, T9 gleichzeitig drückt.

T9 Leerzeichen:

Diese Taste fügt ein Leerzeichen ein.

T10 Papiervorschub

Das Papier wird um eine Zeile vorgefahren. Der Prägekopf bewegt sich nicht.

T11 Papierrückzug:

Das Papier wird um eine Zeile zurückgefahren. Der Prägekopf bewegt sich nicht.

T12 Prägekopf zurück:

Der Prägekopf wird um eine Position zurückgefahren. (Siehe auch Sonderfunktion im Editor-Modus.)

T13 Randlösetaste:

Falls der Prägekopf an einem Zeilenrand steht, wird der Zeilenrand durch den Tastendruck gelöst, und es kann am Zeilenende über den Zeilenrand hinaus geschrieben werden. Am

Zeilenanfang kann der Prägekopf nach T13 mit den Tasten T12 oder T- über den Zeilenanfang hinaus verschoben werden.

T+

Der Prägekopf wird um ein Zeichen vorwärts bewegt. (Siehe auch Sonderfunktion im Editor-Modus)

T-

Der Prägekopf wird um ein Zeichen rückwärts bewegt. (Siehe auch Sonderfunktion im Editor-Modus)

1.2 Die Schnittstellen

Serielle Schnittstelle: RS 232

An dieser Schnittstelle wird der PC angeschlossen, wenn man die ELOTYPE als Brailledrucker benutzen will. An dieser Schnittstelle kann auch 'ELVIS' angeschlossen werden, um die Zeichen, die auf der ELOTYPE geschrieben werden in Schwarzschrift darzustellen.

Die Parameter der serielle Schnittstelle sind fest eingestellt und können nicht verändert werden (9600,n,8,1).

Parallelschnittstelle

Diese Schnittstelle ist ein Ausgang für einen speziellen Schwarzschriftdrucker. Über diesen Drucker kann der Text der auf der ELOTYPE in Braille geschrieben wird in Schwarzschrift ausgedruckt werden.

Achtung: Hier darf kein PC angeschlossen werden.

Schnittstelle zur Kopplung mehrerer ELOTYPES.

Die ELOTYPE besitzt zwei Anschlüsse zur Kopplung mehrerer Maschinen. (RS 485) Damit können Ein- und Ausgaben an mehrere ELOTYPES weitergeleitet werden.

MF-2-Tastatureingang / Ohrhörer- oder Vibratorausgang:

Im Kommunikations-Modus kann über diese beiden Stecker (Pos. 5) eine MF 2- Tastatur an die ELOTYPE angeschlossen werden. Beide Stecker sind parallelgeschaltet. Von der MF 2 - Tastatur nicht belegte Stecker-Anschlüsse sind so geschaltet, daß die Maschinensignale (z.B. Zeilenende, Papierende) beim Anschluß eines Ohrhörers mitzuhören sind oder über einen speziellen Vibrator fühlbar gemacht werden können (z.B. für Taubblinde).

2 Die ELOTYPEN als Blindenschrift-Schreibmaschine

2.1 Vorbereitungen:

Der Kabelstecker des Steckernetzteils muß mit der ELOTYPEN über die Netzbuchse (Pos. 8) verbunden werden.

Das Steckernetzteil ist in eine Steckdose zu stecken. Das Steckernetzteil arbeitet mit Netzspannungen zwischen 100 Volt und 240 Volt.

Nach Einschalten der ELOTYPEN durch Kippen des Netzschalters (Pos.6) nach vorne zur Punktmarke hin fährt der Prägekopf nach einer kurzen Wartezeit langsam zum linken Zeilenrand und positioniert sich dort.

Der Einschaltvorgang ist nach dem akustischen Signal abgeschlossen. Die ELOTYPEN ist erst nach dem Einlegen des Papiers und dem Festlegen des oberen Papierrandes über T9 schreibbereit.

Zum Einfädeln des Papiers sind die Hebel (Pos. 10) der Papierandruckwalze (Pos. 14) nach vorne zur Tastatur hin zu ziehen.

Das Papier wird von der Rückseite der ELOTYPEN her in den Schlitz des Papierkanals eingeführt, bis es unter dem Prägekopf erscheint, und man es parallel zur hinteren Kante des Lesetisches ausrichten kann. Das Papier muß an der linken Wange der ELOTYPEN anliegen.

Nach dem Ausrichten des Papiers sind die Hebel (Pos. 10) der Papierandruckwalze nach hinten umzulegen

Nach dem Einlegen des Papiers (bei eingeschalteter Maschine) wird der ELOTYPEN über einen ersten Tastendruck der Leertaste T9 mitgeteilt, daß der obere Papierrand unter dem Prägekopf positioniert ist. Der Tastendruck T9 wird akustisch quittiert. Die ELOTYPEN wartet auf diese Tasteneingabe und sperrt solange die Brailletastatur!

Über die den Blindenschriftpunkten zugeordneten Tasten T1 bis T6, sowie T7 und T8 und der Leertaste T9, kann nun Text in Blindenschrift geschrieben werden.

Ein Blattende zeigt die ELOTYPEN am Ende der zweitletzten / am Anfang der letzten noch schreibbaren Zeile durch ein deutliches Signal an. (Zum Schreiben auf Endlospapier siehe Kapitel 3.1.1)

Wird der Prägekopf zum besseren Lesen des bereits geschriebenen Textes mit der Hand verschoben, positioniert er sich beim Weiterschreiben nach Eingabe des nächsten Braillezeichens automatisch.

2.2 Zusätzliche Funktionen der ELOTYPTE im Schreibmaschinen-Modus

Neben den allgemeinen Tastenfunktionen, die bereits beschrieben sind, verfügt die ELOTYPTE über Zusatzfunktionen, die über Befehle aufgerufen und verändert werden können. Im einzelnen sind zu nennen:

- Tabulatoren setzen / löschen,
- rechten / linken Zeilenrand verstellen,
- 7,5 mm / 10 mm / 12,5mm Zeilenabstand einstellen,
- 6 / 8-Punkte-Braille anwählen,
- Signalbeginn 'Zeilenende' verstellen,
- Signallautstärke variieren.
- Anwahl anderer Betriebsarten (z.B. Drucker)

Alle Befehle werden bei der ELOTYPTE mit einem Befehlsaufruf eingeleitet.

Befehlsaufruf bedeutet: Die Tasten der Blindenschriftpunkte T1 bis T6 werden mit der Leertaste T9 zusammen gedrückt. Nach dem Loslassen der Tasten quittiert die ELOTYPTE diese Eingabe mit einem kurzen Ton und interpretiert die nächste Tasteneingabe als Befehl, der bei richtiger Eingabe positiv mit steigender Tonfolge quittiert wird.

Der Befehlsaufruf wird im Folgenden mit dem **Doppelkreuz #** dargestellt.

bedeutet: T1, T2, T3, T4, T5, T6 und T9 gemeinsam drücken und loslassen. Sind danach in einem Befehl mehrere Tasten zu drücken z.B. #T13 T+, müssen diese Tasten dann nacheinander gedrückt werden.

Befehlsliste im Schreibmaschinen-Modus

Tabulator setzen # T7

Prägekopf mit T9 in gewünschte Position bringen; danach den Befehl ausführen

Tabulator löschen # T7

Tabulator Position über T7 anfahren; danach den Befehl ausführen

Rechten Zeilenrand verschieben # T13 T+

Prägekopf über dem gewünschten Zeilenende positionieren; evtl. bestehenden Zeilenrand mit T13 lösen; nach Positionierung des Prägekopfs z.B. über T9 den Befehl ausführen.

Linken Zeilenrand verschieben # T13 T-

Prägekopf auf dem gewünschten Zeilenanfang positionieren; evtl. bestehenden Zeilenrand mit T13 lösen; nach der Positionierung des Prägekopfs z.B. über T- den Befehl ausführen.

Signallautstärke einstellen # T9

Nach der Eingabe des Befehlsaufrufs # Taste T9 solange wiederholt drücken, bis die Lautstärke angenehm erscheint. Danach die Einstellung mit T8 abschließen.

Zeilenabstand umschalten # 1, # 2, # 3

Mit dem Befehl # 1 wird ein Zeilenabstand von 7,5 mm, mit # 2 von 10 mm, mit # 3 von 12,5 mm eingestellt

Beginn des Randwarnsignals verschieben # T13 T12

Prägekopf dort vor dem rechten Rand positionieren, wo das Warnsignal ertönen soll; danach den Befehl ausführen

Papierlänge wählen # T12 xx

Die Blattlänge xx bei Endlospapier wird in 1" Schritten zwischen xx= 08" bis 13" festgelegt. Die Eingabe von xx = 00 verarbeitet Einzelblätter beliebiger Länge

Papiervorschub auslösen # T8

Bei Einzelblättern wird das Papier ausgeworfen. Bei Endlospapier wird das Papier um eine Seite vortransportiert.

Wiederholfunktion ein / aus # T 10

Nach Eingabe dieses Befehls wird bei einem Tastendruck, der länger dauert als 0,8 sec, das gedrückte Braille-Zeichen oder jede andere Tastenfunktion solange geprägt, wie die Taste gehalten wird. Über den gleichen Befehl wird die Wiederholfunktion ausgeschaltet

Automatischer CR/LF ein/aus # T11

Mit Eingabe dieses Befehls wird der automatische Wagenrücklauf am Zeilenende ein- oder ausgeschaltet

Einschalten des Druckermoders # d

Durch Aufruf dieses Befehls wechselt die ELOTYPPE vom Betriebszustand Schreibmaschine in den Druckerbetrieb

Einschalten des Schreibmaschinenmodes # s

Durch Aufruf dieses Befehls wechselt die ELOTYPPE vom Betriebszustand Drucker in den Schreibmaschinenbetrieb

Einschalten 6 Punkte Braille # 6

Nach Aufruf dieses Befehls gibt die ELOTYPPE nur noch 6 Punkte Braille aus.

Einschalten 8 Punkte Braille # 8

Nach Aufruf dieses Befehls gibt die ELOTYPPE nur noch 8 Punkte Braille aus.

Alle Ziffern und Buchstaben in deutscher Computer-Braille-Codierung. Ziffern in Computer Braille. Siehe hierzu Kapitel 11, Technische Daten

3. Die ELOTYPEN als Blindenschrift-Drucker

Der Drucker-Modus wird mit dem Befehl # d angewählt. Der Befehl wird akustisch quittiert. Bis auf die Leertaste sind anschließend alle Tasten und eine eventuell angeschlossene MF2-Tastatur gesperrt.

Die ELOTYPEN werden über die serielle (RS 232) Schnittstelle mit einem PC verbunden. Sie können wahlweise auf Einzelblätter oder auf Endlospapier drucken.

3.1 Vorbereitungen:

3.1.1 Traktor / Endlospapier

Der Traktor zur Nutzung von Endlospapier wird in die Halteschlitz auf der Rückseite der Maschine eingehängt. Die Traktorseite mit dem kleinen Gehäuse und dem Zahnrad wird befestigt.

Das Endlospapier ist von hinten / unten in den Papierkanal einzuführen. Die beiden Klappen des Traktors werden geöffnet. Das Papierende, welches unter dem Prägekopf hervorkommt, wird in die Traktorzähne eingelegt. Die Traktorklappen werden zugeklappt. Das Papier sollte mit dem Handrad soweit vorgeschoben werden, daß die Perforation der nächsten Seite gerade oberhalb des Prägekopfs liegt und damit der Prägekopf am Anfang einer neuen Seite steht. Anschließend wird der obere Papierrand mit T9 bestätigt.

Die Länge des Endlospapiers muß der ELOTYPEN über den entsprechenden Befehl mitgeteilt werden (s. Befehlsliste 'Papierlänge wählen'). Nur so ist sichergestellt, daß die ELOTYPEN nicht auf die Perforation zwischen den einzelnen Blättern prägt.

3.1.2 Zusätzliche Einstellungen

Bevor die ELOTYPEN in Verbindung mit einem PC als Drucker arbeitet, sollten folgende Einstellungen im Schreibmaschinen-Modus vornehmen.

Linker / rechter Zeilenrand, Zeilenabstand, 6- oder 8-Punkte-Braille, Papierlänge bei Endlospapier.

3.2 Der Drucker-Betrieb

Wenn die ELOTYPe über die serielle Schnittstelle (RS 232) mit einem PC verbunden ist, können Texte, die im PC gespeichert sind, an die ELOTYPe gesendet werden. Die Buchstaben und Zeichen dieser Texte müssen als ASCII-Zeichen an die ELOTYPe übertragen werden. Beim Drucken überwacht die ELOTYPe den linken und rechten Zeilenrand und die Blattlänge. Texte, in denen keine Zeilenendezeichen (CR/LF) enthalten ist, oder deren Zeilen länger sind als die auf der ELOTYPe eingestellten, werden bis zum rechten Zeilenrand geprägt, und dann in der nächsten Zeile fortgesetzt. Es ist deshalb wichtig darauf zu achten, daß bei der Erstellung von Texten mit dem PC die eingestellte Zeilenlänge der ELOTYPe berücksichtigt wird.

Zum Ausdrucken von Texten aus einem PC mit MS-DOS Betriebssystem heraus, können die Befehle 'print', 'copy' oder 'type' mit der Angabe des Namens der Textdatei und der Schnittstelle genutzt werden. Z. B. 'copy Test.txt com1:'

Zum Drucken von Textdateien aus Windows heraus lesen Sie bitte im Handbuch ‚Drucken mit der ELOTYPe‘ nach.

3.3 Befehle im Drucker-Modus

Während des Ausdrucks sind die Funktionen aller Tasten gesperrt. Lediglich das Unterbrechen des Drucks und das Weiterdrucken kann mit der Leertaste T9 gesteuert werden. Wurde der Druck mit der Leertaste unterbrochen, können die folgenden Befehle über die Tastatur der ELOTYPe eingegeben werden.

Druck unterbrechen / Druck wieder starten T9
Über die Leertaste kann das Drucken jederzeit gestoppt und wieder gestartet werden. Nach dem Unterbrechen durch T9 kann der Druck mit T8 abgebrochen werden. Anschließend ist der zu druckende Text gelöscht.

Papier vorschieben # T8
Das Papier wird bis zum nächsten oberen Seitenrand vorgeschoben

Verlassen des Drucker-Modus # s
Die ELOTYPe verläßt den Drucker-Modus und ist wieder im Schreibmaschinen-Modus.

4. ASCII-Braille-Tabellen

Wird die ELOTYPPE als Braille Drucker verwendet, müssen die Daten, die gesendet werden, als ASCII-Zeichen codiert sein. Da die ASCII-Zeichen sprachabhängig sind (z.B. ä,ü,ö), sind in der ELOTYPPE mehrere Tabellen (ASCII-Braille-Tabellen) vorhanden, mit denen die ASCII-Zeichen in Braillezeichen umgewandelt werden.

4.1 Anwahl der ASCII-Braille-Tabellen

Befehl: # & xx

Die sprach- bzw. landesspezifischen ASCII-Braille-Tabellen werden über den Befehl # & xx aufgerufen. xx steht für den Telefonländercode des jeweiligen Landes.

& bedeutet: Tasten T1, T2, T3, T4 und T6 gemeinsam drücken. Die Befehle ohne Leerformen eingeben!

Ziffern In deutscher Computer-Braille-Codierung (s. hierzu Kapitel 11)

Folgende landesspezifischen Tabellen sind möglich:

Deutsch	#& 49
Französisch	#& 33
Amerikanisch	#& 01
Englisch	#& 44
Spanisch	#& 34
Slowenisch	#& 38
Niederländisch	#& 31
Portugiesisch	#& 35
Italienisch	#& 39
Eurobraille	#& 98
Kudentabelle	#& 99

4.2 Ändern Kudentabelle

Zum Anlegen einer eigenen ASCII-Braille-Tabelle hat man zwei Möglichkeiten:

1. Änderung der ASCII-Braille-Tabelle über die angeschlossene MF2 - Tastatur
2. Änderung der ASCII-Braille-Tabelle über einen PC

4.2.1. Ändern über die MF 2 – Tastatur

Die ELOTYPEN muss vorher in die gewünschte Sprache umgeschaltet werden. Siehe 4.1) z.B.#&39.

Anschließend wird eine MF2 –Tastatur des gewünschten Landes an die ELOTYPEN angeschlossen. Die ELOTYPEN ist im Schreibmaschinen-Modus. Folgende Befehlesfolgen sind ausschließlich über die MF 2 - Tastatur einzugeben:

Erster Befehl: Kopieren einer ASCII-Braille-Tabelle in die Kundentabelle

ESC + cy xx ENTER

Mit diesem Befehl wird die ASCII-Braille-Tabelle, die modifiziert werden soll, in den Bereich 'Kundentabelle' geladen. Die bestehenden Informationen in der kundenspezifischen Tabelle gehen dabei verloren. xx bedeutet die zur Auswahl der sprachspezifischen Tabellen vorgegebenen Zahlen (z.B. Italienisch = 39), Die Eingabe erfolgt auf der MF 2-Tastatur ohne Leerzeichen.

Beispiel: Italienische Tabelle laden. Bitte folgende Tasten drücken:

Taste ESC, Taste +, Taste c, Taste y, Taste 3, Taste 9, Taste ENTER

Die Eingabe muß nach ca. 1 Sekunde positiv bestätigt werden.

Bei Problemen, bitte außer der Taste ESC alle Tasten einzeln drücken und prüfen, ob auf der ELOTYPEN die Zeichen + cy39 korrekt geprägt werden.

Nachdem die zu verändernde ASCII-Braille-Tabelle in die Kundentabelle geladen ist, können neue Braille- Zeichen den gewünschten Buchstaben zugeordnet werden.

Zweiter Befehl Ändern einzelner Zeichen

ESC + cc [Buchstabe] [Braillepunkte] ENTER

Nach dem Befehlsaufruf ESC + cc wird der Buchstabe eingegeben, dessen Braillepunkte-Zuordnung geändert werden soll. Danach werden die Braillepunkte eingegeben, die dem Buchstaben neu zugeordnet werden sollen. (cc = change character)

Folgendes ist festgelegt:

Braillepunkt 1 entspricht der Ziffer 1 der MF2 - Tastatur

Braillepunkt 2 entspricht der Ziffer 2 der MF2 - Tastatur

und so weiter.

Es werden nur die Ziffern der Punkte eingegeben, die in dem Zeichen vorkommen sollen.

Die Ziffern müssen direkt hintereinander eingegeben werden. Nach der Zifferneingabe wird der Befehl mit der Taste ENTER abgeschlossen. (Beispiel ESC+ccä345ENTER).

Der zweite Befehl muß für jedes zu modifizierende Braille-Zeichen wiederholt werden. Die Änderungen werden alle in der Kundentabelle dauerhaft gespeichert. Nach dem erneuten Einschalten der ELOTYPEN bleibt die Kundentabelle angewählt. Möchte man zwischenzeitlich eine andere ASCII-Braille-Tabelle nutzen, ist diese über den in Kapitel 4.1 genannten Befehl aufzurufen.

4.2.2 Ändern über den PC

Die gesamte Befehlsfolge zur Modifizierung einer ASCII-Braille - Tabelle kann auch über einen PC an die ELOTYPEN gesendet werden. Dazu ist eine Datei mit dem PC zu schreiben, die über die Schnittstelle zur die ELOTYPEN geschickt wird. Die ELOTYPEN ist dazu in den Drucker-Modus zu schalten.

Außerdem muss zusätzlich über die Elotypetastatur in die gewünschte Sprache umgeschaltet werden. (Siehe 4.1)

z.B. #&39.

Der Textfile ist wie folgt aufzubauen:

Zeile 1: **@@+cyxx (Enter Taste)**

Zeile 2: **@@+cc[Buchstabe] [Braillepunkte] (Enter Taste)**

usw. für jedes Zeichen

Achtung:

- Nur die **fett** gedruckten Befehle in die Datei schreiben.
- Buchstabe bedeutet das ASCII-Zeichen, welches geändert werden soll.
- Braillepunkte sind Zahlen für jeden Punkt. (z.B. 1347)
- Für jeden zu modifizierenden Buchstaben ist eine eigene Zeile anzulegen.
- Es können max. 256 Zeichen (in 8-Punkte-Braille) verändert werden.
- Nach dem Senden der Datei an die ELOTYPEN ist die 'Kundentabelle' entsprechend geändert.

5. Die ELOTYPEN in einem Kommunikationssystem

Im Schreibmaschinen-Modus werden alle Braillezeichen, die die ELOTYPEN prägt, gleichzeitig ihrer ASCII-Codierung entsprechend an der parallelen und seriellen Schnittstelle zur möglichen Weiterverarbeitung bereitgestellt, unabhängig davon, ob die Buchstaben über die Blindenschrift-Tastatur oder über eine an die ELOTYPEN angeschlossene MF2-Tastatur eingegeben wurden.

Durch Anschluß einer Schwarzschriftanzeige, z.B. ELVIS, (Siehe Anhang) an die ELOTYPEN, können geprägten Braille-Zeichen direkt in Schwarzschrift sichtbar gemacht werden. Man kann die geprägten Braillezeichen auch in Verbindung mit einem Schwarzschrift-Drucker oder auf dem Monitor eines PC mit einem speziellen Terminalprogramm z.B. 'Hyperterminal' unter WINDOWS darstellen.

Über die Gerätekonfiguration: ELOTYPEN mit ELVIS und MF2-Tastatur ist es also sehr einfach möglich, daß ein Blinder (Taubblinder) mit einer sehenden Person, die keine Blindenschrift beherrscht, schriftlich kommuniziert.

5.1 Deutsche Kurzschrift Grad 1 (reformierte Vollschrift)

Oft wird Blindenschrift in Kurzschrift Grad 1 geschrieben. In der ELOTYPEN sind diese Regeln in einer besonderen Tabelle abgelegt. Über folgenden Befehle ist diese 'Grad 1 - Tabelle' einzuschalten bzw. wieder abzuschalten. Diese Funktion ist nur mit der deutschen ASCII-Braille-Tabelle aktiv.

#&k (einschalten)

#&v (ausschalten)

& bedeutet: Tasten T1, T2, T3, T4 und T6 gemeinsam drücken

Die deutsche Blindenkurzschrift Grad 1 umfaßt folgende Regeln, wobei im Kommunikations-Modus die Brailleeingabe in die entsprechende 'Langschrift' umgesetzt wird.

ELOTYPEN-Eingabe	Ausgabe an Schnittstelle
1,6	au
1,2,6	eu
1,4,6	ei

1,4,5,6	ch
1,5,6	sch
3,4,6	ie
1,2,5,6	ü
2,4,6	ö
3,4,5	ä
3,4	äu
2,3,4,5,6	st
2,3,4,6	ß
3,4,5,6 + a,b c...i,j	1,2,3....9,0 (Ziffern bis zum nächsten Leerzeichen)
4,6 + 1 Buchstabe	1 Großbuchstabe, Rest des Wortes klein geschrieben
4,5 + mehrere Buchstaben	Großbuchstaben bis Leerzeichen

Das Zahlzeichen (3,4,5,6) sowie die Großschreibzeichen (4,6 ; 4,5) werden selbst nicht in Schwarzschrift dargestellt, sondern nur in ihrer Wirkung.

5.2 Texteingabe über die MF2-Tastatur im Kommunikations-Modus

In die ELOTYPEN kann, wegen der begrenzten Leistung des Prozessors, kein Programm installiert werden, das die Zeicheneingabe über die MF2-Tastatur nach den Regeln der 'Kurzschrift Grad1' behandelt. (z.B. die Eingabe 'sch' in das Zeichen mit den Punkten 1,5,6 umwandelt.)

Will ein Sehender, daß die Eingaben über die MF2-Tastatur **trotzdem** in Grad 1 auf der ELOTYPEN ausgedruckt werden, muß er die folgenden Tasten auf der MF2-Tastatur drücken.

Eingabe auf MF2-Tastatur	Bedeutung	Ausgabe in Braille
1	au	1,6
2	eu	1,2,6
3	ei	1,4,6
4	ch	1,4,5,6
5	sch	1,5,6
8 (nicht ü)	ü	1,2,5,6
9 (nicht ö)	ö	2,4,6
0	ie	3,4,6
` (Shift plus Taste ` ´ nicht ä)	ä	3,4,5
~ (ALTgr mit Taste + nicht ß)	ß	2,3,4,6
(ALTgr mit Taste <)	äu	3,4
} (ALTgr mit Taste 0)	st	2,3,4,5,6
#	Zahlenzeichen	3,4,5,6
\$	Großschreibzeichen	4,6
>	Großschreibzeichen	4,5

Den Funktionen F1 bis F10 sind die Tasten T1 bis T10 der ELOTYPEN - Braille- Tastatur zugeordnet.

6. Der Editor-Modus

Die ELOTYPEN verfügt über einen batteriegepufferten Speicher in den Texte zum vielfältigen Ausdrucken oder zum Übertragen an andere DV-Geräte geschrieben werden können.

Zur einfachen Orientierung in dem umfangreichen Speicher (max. 32.000 Blindenschriftzeichen) ist dieser zeilenweise und seitenweise organisiert.

Es können 25 Textseiten (mit 40 Zeichen/Zeile und 30 Zeilen/Seite in 6-Punkte Braille) gespeichert werden.

Löschen und Einfügen von Zeichen mit dem notwendigen Verschieben des Textes ist möglich. Der Editorspeicher wird mit dem Befehl # e geöffnet. Der Befehl wird mit einem positiven Signal (Tonfolge steigend) quittiert. Nach Aufrufen des Editors steht der 'Editor - Cursor' am Anfang der 1. Seite (1. Zeile; 1. Spalte) des Editor-Speichers.

Der Editor-Cursor ist eine gedachte Schreibmarke, die den Speicherplatz markiert, auf dem ein geschriebenes Braillezeichen gespeichert wird.

Durch Aufruf eines andern Modus (z.B. Drucker-Modus über # d) wird der geöffnete Editorspeicher geschlossen und verlassen.

6.1 Festlegungen im Editor-Modus

Die Belegung der Blindenschrift-Tasten T1 bis T6 des Tastaturfeldes können im Editor-Modus über den Tastendruck T7 oder T12 so umgeschaltet werden, daß sie den geschriebenen Buchstaben (T3) oder Wörtern (T2) sowie den Zeilen (T1), Seiten (T4) und Merkern (T6) zugeordnet sind. Diese Tastaturumschaltung wird nur im Editor-Modus genutzt. Mit dieser Tastaturumschaltung ist es möglich, ein Buchstabe, ein Wort, eine Zeile oder eine Seite zu löschen oder Text einzufügen. Außerdem kann man nach der Tastaturumschaltung den 'Editor-Cursor' zeilen- oder seitenweise springen lassen (Näheres hierzu unter 'Editor-Befehle')

Es gibt im Editor 6 Merker (M1 bis M6), die wie die 'Reiter' auf Karteikarten im gesamten Editorspeicher besondere Stellen markieren können. M 1, M 2, M 3 sind auf jedem Speicherplatz platzierbar, ohne den dort stehenden Buchstaben zu verändern. M 4, M 5, M 6 können nur an Zeilenanfängen plaziert werden.

Im Editor-Modus verschiebt der Tastendruck T10 und T11 nur das eingespannte Papier, nicht den Editor-Cursor im Speicher. T10 und T11 sind im Editorspeicher unwirksam.

6.2 Editor-Befehle

6.2.1 Cursor - Befehle

Zur Steuerung des 'Editor-Cursors' in dem Speicher stehen die Tasten (T- und T+) oder Anweisungen zur Verfügung. Zunächst gilt:

Die Speicherplätze für eine beliebige Zeile im Speicher sind der Position des Prägekopfs vom linken bis zum rechten Zeilenrand zugeordnet.

D.h.: Wenn der 'Editor-Cursor' in einer Zeile bewegt werden soll, kann man ihn mit der Taste T+ an den rechten Zeilenrand und mit der Taste T- an den linken Zeilenrand (der gedachten Speicherzeile) positionieren. Der Prägekopf fährt dabei mit. Ist eine Zeile leer, wird der Tastendruck von T- und T+ negativ abgeklingselt.

Cursor- Befehle

<u>Kurzbezeichnung</u>	<u>Tasteneingabe</u>		<u>Beschreibung</u>
Cursor verschieben zum Zeilenende hin	T+	1*	Die Tasteneingabe verschiebt den Cursor ohne den gespeicherten Text zu überschreiben. Der Prägekopf läuft entsprechend mit.
Cursor verschieben zum Zeilenanfang hin	T-		Die Tasteneingabe verschiebt den Cursor ohne den gespeicherten Text zu überschreiben. Der Prägekopf läuft entsprechend mit.
Cursor eine Zeile zurück	T7 T1 T-		Der Cursor springt eine Zeile zurück in Richtung zum Seitenanfang hin. Er steht danach am Zeilenanfang
Cursor eine Zeile vor	T7 T1 T+	1*	Der Cursor springt eine Zeile in Richtung Seitenende.

Ausgabe der Cursorzeilen- und Seitennummer	T7 T1 dann T3,4,5,6	Die Nummer der Zeile, in der der Cursor steht (1 bis 30) und die Seitennummer werden ausgedruckt (T3,4,5,6 = internat.Nummernzeichen in Braille). Der Prägekopf steht danach am Zeilenanfang Ausgabe: S xx (Seite) Z xx (Zeile)
Ausgabe des Textes der Cursorzeile	T7 T1 T8	Der Text der Cursorzeile wird ausgedruckt. Danach CR / LF
Cursor in die Zeile x setzen	T7 T1 xx T8 1*	Cursor springt an den Anfang der Zeile Der Prägekopf läuft mit.
Cursor 1 Seite vor Seite	T7 T4 T+	Cursor steht am Anfang der nächsten auf der 1. Spalte der 1. Zeile
Cursor 1 Seite zurück	T7 T4 T-	Cursor steht am Anfang der vorhergehenden Seite (von x nach x-1) auf der 1. Spalte der 1. Zeile
Cursor an Seitenanfang	T7 T4 xx xx= 01 bis 25	Cursor springt an Seitenanfang der Seite
Drucke die Cursorseite aus	T7 T4 T8	Die Seite, in der der Cursor steht, wird ausgedruckt. Der Cursor steht danach auf der alten Position.
Setze den Merker x auf den Anfang der Cursorzeile	T7 T6 x T+	Der Merker x (x = 4, 5, 6) wird auf den Anfang der Cursorzeile gesetzt.
Setze den Merker exakt auf die Cursorposition	T7 T6 x T+	Der Merker x (x = 1, 2, 3) wird auf die Cursorposition gesetzt.
Setze den Cursor auf den Merker x	T7 T6 x T8	Der Cursor springt auf die Merkerposition (x =1 - 6). Der Prägekopf läuft mit.

1*: Die Befehle werden nur ausgeführt, wenn Text in der Zeile steht. Ansonsten wird die Eingabe mit negativem Signal abgewiesen !!

6.2.2 Die LösCHFunktionen

Das Löschen eines Buchstabens, eines Wortes, einer Zeile oder Seite wird mit dem Tastendruck T 12 möglich. Nach diesem Tastendruck wählt man über die Tasten T1 bis T4 aus, ob man einen Buchstaben (T3), ein Wort (T2), eine Zeile (T1) oder eine / mehrere Seiten (T4) löschen will. Nach der Auswahl wird das Löschen mit T- ausgeführt und abgeschlossen.

Die beim Löschen eines Buchstabens oder eines Wortes entstehenden Lücken werden durch Nachziehen nur des Zeilentextes sofort geschlossen. Die dann am Ende der Zeilen entstandenen Lücken können über den Befehl 'ordne' (# o s. 6.2.4) geschlossen werden.

Löschbefehle

<u>Kurzbezeichnung</u>	<u>Tasteneingabe</u>	<u>Beschreibung</u>
Lösche den Buchstaben auf dem der Cursor steht	T12 T3 T-	Der Buchstabe wird gelöscht, der Anschlußtext innerhalb der Zeile nachgezogen.
Lösche das Wort auf dem der Cursor steht	T12 T2 T-	Das ganze Wort, auf dem der Cursor steht wird gelöscht. Der Anschlußtext wird innerhalb der Zeile nachgezogen.
Lösche die Cursorzeile	T12 T1 T-	Von der Cursorposition bis zum Zeilenende hin wird der Text gelöscht.
Lösche den Seitentext	T12 T4 T-	Von der Cursorposition bis zum Seitenende hin wird der Text gelöscht.
Lösche mehrere Seiten	T12 T6 T-	Vom Cursorstand bis zur Position des Merkers 1 wird der Text gelöscht. Nach T6 ertönt zunächst ein Warnsignal. Der Löschbefehl kann danach noch mit T 13 abgebrochen werden, bevor er durch T- ausgeführt wird.

6.2.3 Text einfügen:

Buchstaben oder ganze Textpassagen kann der Schreiber nach dem Befehl 'Text einfügen auf' in bestehenden Text einfügen. Eingefügt wird dort, wo der 'Editor-Cursor' steht (als Hilfe: in der Zeile 'unter dem Prägekopf') . Der bereits geschriebene Text wird von der Einfügestelle zum Speicherende hin verschoben. Es werden immer ganze Wörter über das Zeilenende hinaus in die nächste Zeile geschoben. Sollte der Text so umfangreich sein, daß alle 25 Speicherseiten gefüllt sind, verliert man den Text, der durch das Einfügen über die letzte Zeile der 25. Speicherseite hinaus verschoben wird. Das Einfügen wird akustisch (Piep) bei jeder Buchstabeneingabe begleitet.

<u>Kurzbezeichnung</u>	<u>Tasteneingabe</u>	<u>Beschreibung</u>
Text einfügen auf	T12 T+	Das Einfügen wird von der Cursorposition aus gestattet. Das Einfügen wird akustisch begleitet.
Text einfügen beenden	T12 T-	Das Einfügen wird geschlossen. Das Überschreiben von Text ist wieder möglich.

6.2.4 Übergeordnete Editorbefehle

<u>Kurzbezeichnung</u>	<u>Tasteneingabe</u>	<u>Beschreibung</u>
Setze den Tabulator	# T7	Die Cursorposition wird als Tab.-Position gespeichert
Lösche den Tabulator	# T7	Die angefährene Tab.-Position wird gelöscht
Fahre Tab.-Position an	T7 T7	Die nächste Tab.-Position wird angefahren.
Schalte das Prägen beim Schreiben ein/aus	# T5	Das Prägen wird beim Einschreiben ein/ausgeschaltet. Der Prägekopf läuft mit
Text ausdrucken	# c T8	Vom Merker M5 bis Merker M6 wird der Speicherinhalt einmal ausgedruckt
Text mehrfach ausdrucken	# c xx T8	Vom Merker M5 bis zum Merker M6 wird der Text xx - mal (x x =01 bis 99) ausgedruckt.
Text ordnen	# o	Vom Merker M5 bis zum Merker M6 wird der Text im Flattersatz zusammengezogen. Es werden nur ganze Worte umgebrochen.
Text über Schnittstelle aussenden	# p	Vom Merker M5 bis zum Merker M6 wird der Text ausgesendet. Jede Zeile wird mit CR/LF abgeschlossen
Text in den Editorspeicher einschreiben	# i	Vom Merker M4 an wird Text, der über die Schnittstelle empfangen wird, in den Editorspeicher geschrieben. Das Überschreiben wird nicht überwacht ! Die ELOTYPE erwartet an allen Zeilenenden ein CR/LF.
Text verschieben	# m	Der Text zwischen Merker M5 und M6 wird verschoben. Der neue Textanfang muß mit Merkerposition M4 festgelegt sein. Ein Überschreiben von alten Texten wird nicht überwacht.

7. Ausgabe von taktiler Graphik mit der ELOTYP

Der Graphik-Modus wird mit dem Befehl # g aufgerufen. Die Befehlseingabe wird mit einer positiven Signalfolge quittiert. Über die Anwahl eines anderen Modus (z.B. Schreibmaschinen-Modus # s) wird der Graphik-Modus verlassen. Geprägt wird die Graphik nur mit dem Punkt 1 des Prägekopfs. Damit erreicht man, daß alle geprägten Punkte in jeder Richtung einen konstanten Abstand von 2mm haben. Das Graphikprogramm 'BrailleGraf' für Windows ist im Anhang kurz beschrieben.

8. Die ELOTYP im Ringbetrieb

Über eine Ringleitung (RS 485) können mehrere ELOTYP zu einem Netzwerk verbunden werden (z.B. zur Taubblinden-Kommunikation). Die Vernetzung wird mit dem Befehl: # N aufgerufen und mit dem Befehl: # n verlassen. Die Ringleitung wird im Netzbetrieb sowohl Ein- als auch Ausgangskanal für die vernetzten Maschinen.

Achtung: Die Sendeberechtigung einer ELOTYP im Ringbetrieb wird mit dem Befehl: # N (N als Großbuchstabe in Computerbraille: Punkte 1,3,4,5,7) aufgerufen und mit dem Befehl: # n (n als Kleinbuchstabe) verlassen.

Beide Befehle werden bei richtiger Eingabe mit positivem Signal quittiert.

Im Folgenden werden einige Möglichkeiten im Ringbetrieb erläutert.

8.1 Lehrer-Schüler-Anlage

Alle ELOTYP sind über die Ringleitung (RS 485) verbunden und zunächst im Schreibmaschinen-Modus (# s). Eine ELOTYP wird über die Eingabe des Befehls # N zur Lehrermaschine, d.h. diese Maschine ist damit die einzige, die im Ring an alle andern Maschinen senden kann.

- Alle Eingaben über die Braille-Tastatur der Lehrer-ELOTYP werden an die Schüler-Maschinen weitergegeben.

- Texte, die auf der Lehrer-ELOTYP gedruckt werden, werden an die Schüler Maschinen gesendet. Die Lehrer-ELOTYP muß dazu im Drucker-Modus # d stehen!

- Texte, die im Editor-Speicher der Lehrer-ELOTYP gespeichert sind, können über den Befehl # p an die Schüler-Maschinen gesendet werden. Die Lehrer-ELOTYP muß dazu im Editor-Modus # e stehen!

8.2 Taubblinden-Kommunikations-System

Alle im Ring verbundenen ELOTYPEN werden im Schreibmaschinen-Modus über den Befehlsaufruf: # N sendeberechtigt. Gleichzeitig bleibt die Empfangsbereitschaft jeder Maschine bestehen.

Eingaben über die Brailletastaturen aller ELOTYPEN werden an alle anderen Maschinen gesendet und dort in der zeitlichen Reihenfolge der Eingabe gedruckt. Wenn zwei Braille-Eingaben exakt zur gleichen Zeit (im ms - Bereich) erfolgen sollten, kann es zu Datenveränderungen kommen. Trotz dieser geringen Gefahr ist eine gewisse Disziplin in der Nutzung der Sendeerlaubnis angezeigt, an die sich die Gruppenteilnehmer halten sollten.

8.3 Multi-Drucker

Vernetzt man mehrere ELOTYPEN über den schnellen Bus RS 485 kann man diese Maschinen synchron als Drucker arbeiten lassen. Dazu müssen die Maschinen neben der Vernetzung lediglich in den Drucker-Modus geschaltet werden. Die ELOTYPEN, die an einen PC angeschlossen wird (über die RS 232 Schnittstelle), erhält durch den Befehlsaufruf # N die Sendeerlaubnis. Diese Maschine sendet dann die vom Rechner empfangenen Texte an die anderen Maschinen.

Beachte: Durch das bidirektionale Drucken starten die untergeordneten Maschinen erst, wenn die Master-Maschine die erste Zeile ausgedruckt hat.

9. Was tun wenn?

In der ELOTYPEN ist ein Steuerprogramm implementiert, das sehr viele Fehleingaben über die Tastatur (z.B. falsche Zahlen- oder Tastenkombinationen) abfängt und mit einem negativen Signal (Tonfolge von hohen zu tiefen Tönen) quittiert. Trotz sehr umfangreicher Tests ist es möglich, daß über eine unerlaubte Befehlseingabe die ELOTYPEN nicht mehr wie gewohnt arbeitet. In diesem Fall bietet der 'General Reset' Abhilfe.

9.1 General Reset:

Schalten Sie die ELOTYPEN aus. Die Tasten T1, T3, T5 gemeinsam drücken und solange gedrückt halten, bis nach dem Einschalten der ELOTYPEN ein Signal ertönt und mitteilt, daß der Rückstellprozess beendet ist. Danach können die Tasten T1, T3, T5 losgelassen werden. Der Prägekopf läuft zum Zeilenanfang.

Achtung:

Nach einem 'General Reset' sind alle 'persönlichen Einstellungen' wie z.B. linker / rechter Rand, Tabulatoren, Lautstärke usw. gelöscht.

Folgende Einstellungen sind aktiv:

Die ELOTYPEN befindet sich im Schreibmaschinen-Modus.

Zeilenabstand 10 mm (Stufe 2),

Signallautstärke Stufe 6 (von 10),

Die deutsche ASCII-Braille-Tabelle ist geladen

8-Punkte-Braille ist eingestellt

Falls ein 'General Reset' die ELOTYPEN nicht in den gewohnten Betriebszustand zurückversetzt, nehmen Sie bitte mit dem Hersteller oder Ihrem Lieferanten Kontakt auf.

10. Technische Daten

Allgemeine Daten:

Braillezeichen:

Mitteldruck mit 2,5mm Punktabstand / 6,0 mm Zeichenabstand

Zeilenabstand:

wählbar zwischen 7.5 mm, 10mm und 12,5mm

Prägeschwindigkeit:

8-Punkte Vollzeichen: 11 Zeichen / sec

Maximale Papierbreite:

300 mm

Maximale Papierlänge:

unbegrenzt durch Papierkanal

Papierstärke:

maximal 160 g/m²

Schnittstelle:

RS 232:

Baudrate:

9600, Wortlänge:8 Bit, Parität: keine, Stoppbit 1

Netzwerkschnittstelle:

RS 485

Parallelschnittstelle:

Standardschnittstelle zum Anschluss eines Schwarzschriftdruckers

Spannungsversorgung:

Steckernetzteil

Primär 100 bis 240V/ 47-63 Hz Sekundär 31 V=

Stromaufnahme:

0.55A

Gesamtgewicht:

5,6 kg inkl. Traktor und Netzgerät

Abmessungen (LxBxH):

295x440x110 [mm]

Lieferumfang:

ELOTYPEN mit Steckernetzteil, Staubschutzhaube

Zubehör:

- Schnittstellenkabel für RS 232
- Schnittstellenkabel für RS 485
- Traktor
- Schwarzschriftdrucker mit Anschlußkabel
- Graphikprogramm 'BrailleGraf'
- ELVIS Schwarzschriftanzeige-Gerät
- MF-2-Tastatur
- Alu-Rahmenkoffer oder Hartschalenkoffer
- Schalldämmende Matte
- Schallschutzhaube
- Endlospapier 1000 Blatt im Karton 12" x 11" oder 12" x 8"

- Einzelblätter im 250 Blatt-Paket

Anpassungen

- Umrüstung auf Einhandbedienung
- Zusatztastaturabdeckung für Spastiker
- Individuelle Tastatur für Mehrfachbehinderte

11. ANHANG

Drucken unter Windows siehe in der entsprechenden Anleitung nach

ELVIS Braille lesen in Schwarzschrift

ELVIS ist ein Schwarzschriftanzeige-Gerät für Sehende die keine Blindenschriftkenntnisse haben oder die PC Installation vermeiden wollen.

Mit ELVIS hat man die Möglichkeit einen Brailletext, der auf der ELOTYPPE in Vollschrift oder reformierter Vollschrift (Kurzschrift Grad 1) geschrieben wird, zeitgleich in Schwarzschrift zu lesen. ELVIS wird dazu lediglich über die serielle Schnittstelle RS 232 mit der ELOTYPPE verbunden. Auf dem Display werden immer die zuletzt geschriebenen 4 Blindenschriftzeilen mit max. 40 Zeichen angezeigt. Über zwei Tasten kann man eine geschriebenen Blindenschriftseite nachlesen.

Das Graphikprogramm 'BrailleGraf' für die ELOTYPPE

Mit BrailleGraf hat man die Möglichkeit:

- Zeichnungen vektororientiert zu erstellen. Dazu werden einzelne Zeichnungsobjekte wie Geraden, Rechtecke, Kreise usw. über ihren Start- und Endpunkt definiert.
- Zeichnungen können beschriftet werden. Die Buchstaben werden von BrailleGraf in Braille umgewandelt.
- Bestehende Bilder im BITMAP-Format können über eine Zusatzfunktion in BrailleGraf geladen bzw. eingefügt werden, wo sie dann zur taktilen Ausgabe umcodiert werden.

BrailleGraf läuft unter Windows ab Version 95.

Liste der im Handbuch verwendeten Zeichen, und deren Codierung

Die in einigen Befehlen notwendigen Buchstaben bzw. Zifferneingaben müssen in deutscher Computer-Braille-Codierung erfolgen. Die Eingabecodierung für die Befehle und Ziffern wird mit Änderung der ASCII-Braille-Tabelle nicht sprachspezifisch geändert.

<u>Zeichen</u>	<u>Braillepunkte</u>
c	1,4
d	1,4,5
e	1,5
g	1,2,4,5
i	2,4
m	1,3,4
n	1,3,4,5
N	1,3,4,5,7
o	1,3,5
p	1,2,3,4
s	2,3,4
1	1,6
2	1,2,6
3	1,4,6
4	1,4,5,6
5	1,5,6
6	1,2,4,6
7	1,2,4,5,6
8	1,2,5,6
9	2,4,6
0	3,4,6

RS 232 Kabel: ELOTYPE - PC	
Zweimal 9-polige Sub.D Buchsen	
Pin	Pin
2	3
3	2
5	5
4	8,1,6
8,1,6	4



EG-Konformitätserklärung

für die Blindenschreibmaschine **ELOTYP**

Hiermit erklären wir, daß die Blindenschreibmaschine ELOTYP den unten aufgeführten Richtlinien und Prüfnormen entspricht.

Gerät, Bezeichnung:

Blindenschreibmaschine, ELOTYP

EG-Richtlinien:

- 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/031/EWG,
- 73/023/EWG

Fachgrundnormen:

- Grenzwerte für Funkstörungen EN 55022:1994-08 und EN 55022/A1:1995-05 K1.B
- Fachgrundnorm zur Störfestigkeit EN 50082-1:1992-01
- Niederspannungsrichtlinie EN 60950/A2:1994-09

Marburg, den 24.11.98

E. Schäfer

Geschäftsführer